

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-089362

(43)Date of publication of application : 29.03.1994

(51)Int.Cl.

G06K 9/00
H04N 7/08

(21)Application number : 05-020967

(71)Applicant : INTERNATL BUSINESS MACH CORP <IBM>

(22)Date of filing : 09.02.1993

(72)Inventor : FITZPATRICK GREGORY P
JOHNSON WILLIAM J
KELLER ROBERT S
WILLIAMS MARVIN L

(30)Priority

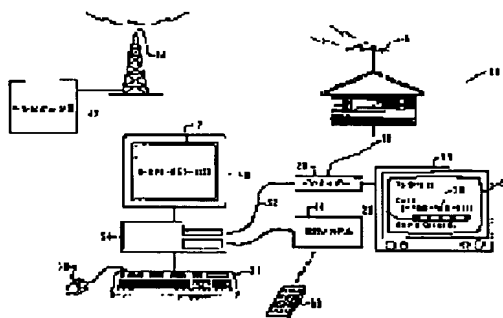
Priority number : 92 872789 Priority date : 23.04.1992 Priority country : US

(54) METHOD AND SYSTEM FOR ESTABLISHING COMMUNICATION BY MEANS OF VISUALLY RECOGNIZABLE DATA CONTAINED IN BROADCAST VIDEO SIGNAL

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a method and system which acquire and process the visually recognizable data including the addresses and telephone numbers, etc., contained in the broadcast video signals.

CONSTITUTION: A video display area 24 includes plural texts such as a telephone number 26 shown in the Arabic numerals, a graphic bar code 28, etc., or the numeric information. When a digitizer 20 receives a start command from a remote control device 30, the digital information showing such a video frame that is shown on a digital display 24 is connected to a data processing system 34 via a cable 32. The broadcast video signals are received and digitized and then stored as a tag image format in response to a user start command. A bar code reader or the optical character recognition processing is used to extract the texts and numeric character data out of the acquired video frame, and the extracted data are stored for the future use. A communication device like a modem is used to automatically establish the communication with an external location by producing a tone which is related with the acquired telephone number.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.05.1993

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2575582

[Date of registration] 24.10.1996

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-89362

(43)公開日 平成6年(1994)3月29日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 K 9/00

H 0 4 N 7/08

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z 8623-5L

Z 9187-5C

A 9187-5C

審査請求 有 請求項の数16(全 8 頁)

(21)出願番号 特願平5-20967

(22)出願日 平成5年(1993)2月9日

(31)優先権主張番号 8 7 2 7 8 9

(32)優先日 1992年4月23日

(33)優先権主張国 米国 (U S)

(71)出願人 390009531

インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレイション

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州
アーモンク (番地なし)

(72)発明者 グレゴリー・ビー・フィッツパトリック

アメリカ合衆国、テキサス州、アービング、
ヒデンリッジ 1123、ナンバー2084

(74)代理人 弁理士 頓宮 孝一 (外4名)

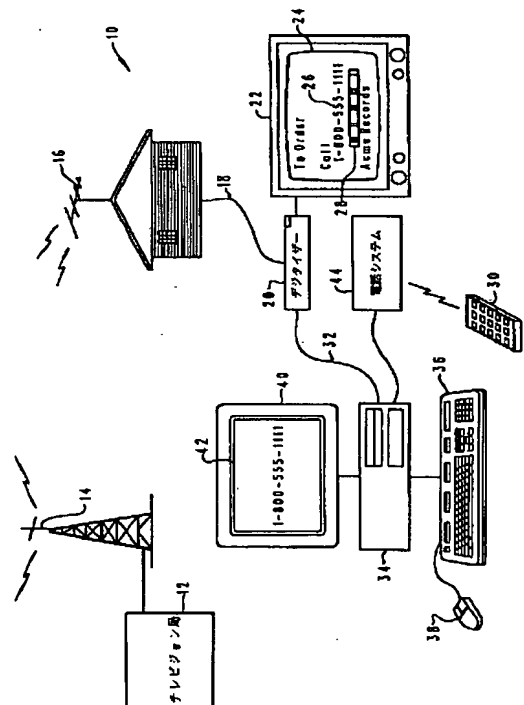
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 放送ビデオ信号中の視覚的認識可能データを利用して通信を確立する方法及びシステム

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 放送ビデオ信号中の住所・電話番号のような視覚的認識可能データを捕捉して処理する方法・装置。

【構成】 ビデオ表示部24はアラビア数字で示される電話番号26や図形的なバーコード28のような複数のテキストまたは数字情報を含む。遠隔制御装置30からの開始コマンドを受信すると、デジタイザ20はデジタル表示24に開示されるようなビデオフレームを示すデジタル情報はケーブル32を介してデータ処理システム34に結合される。放送ビデオ信号は、受信されデジタル化され、ユーザ開始コマンドに応答してタグイメージフォーマットとして記憶される。バーコード読取り器または光学式文字認識処理は、捕捉されたビデオフレームからテキストや数字データ抽出に利用され、そのデータは先の利用のために記憶される。捕捉された電話番号に関連するトーン発生することにより、モデムのような通信装置が利用され外部ロケーションと自動的に確立される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送ビデオ信号中の視覚的認識可能データを捕捉して処理するための方法であって、視覚的認識可能データを含む複数のビデオフレームからなる放送ビデオ信号を送信するステップと、上記放送ビデオ信号を受信するステップと、上記受信された放送ビデオ信号中、視覚的認識可能データを含む少なくとも1つのビデオフレームをデータ処理システムにより選択的に捕捉して記憶するステップと、上記視覚的認識可能データを抽出するために、上記データ処理システム内で上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームを処理するステップと、上記データ処理システムと外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立するために、上記抽出された視覚的認識可能データを利用するステップとからなる方法。

【請求項2】 請求項1記載の方法であって、上記放送ビデオ信号を送信するステップは、さらに、光学的に認識可能な電話番号を含む複数のビデオフレームからなる放送ビデオ信号を送信するステップからなることを特徴とする方法。

【請求項3】 請求項2記載の方法であって、上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームを処理するステップは、上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームから上記電話番号を抽出するために光学式文字認識処理を利用して上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームを走査するステップからなることを特徴とする方法。

【請求項4】 請求項3記載の方法であって、上記データ処理システムと外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立するために上記抽出された視覚的認識可能データを利用するステップは、上記データ処理システムと外部ロケーションとの間の電話通信を確立するために利用される上記電話番号と対応する一連のDTMFトーンを選択的に発生するステップからなることを特徴とする方法。

【請求項5】 請求項1記載の方法であって、上記放送ビデオ信号を送信する上記ステップは、さらに、電話番号と対応する可視バーコードからなる視覚的認識可能データを含む複数のビデオフレームからなる放送ビデオ信号を送信するステップからなることを特徴とする方法。

【請求項6】 請求項5記載の方法であって、上記視覚的認識可能データを抽出するために上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームを処理する上記ステップは、上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームから上記電話番号を抽出するために、バーコード読み取り処理を利用して上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームを走査するステップからなることを特徴とする方法。

【請求項7】 請求項6記載の方法であって、

上記データ処理システムと外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立するために上記抽出された視覚的認識可能データを利用する上記ステップは、上記データ処理システムと外部ロケーションとの間の電話通信を確立するために利用される上記電話番号と対応する一連のDTMFトーンを選択的に発生するステップからなることを特徴とする方法。

【請求項8】 放送ビデオ信号中の視覚的認識可能データを捕捉して処理するためのシステムであって、視覚的認識可能データを含む複数のビデオフレームからなる放送ビデオ信号を送信するための手段と、上記放送ビデオ信号を受信するための受信手段と、上記受信された放送ビデオ信号中、視覚的認識可能データを含む少なくとも1つのビデオフレームを選択的に捕捉して記憶するために上記受信手段に結合されるフレーム捕捉手段と、上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームから上記視覚的認識可能データを抽出するために上記フレーム捕捉手段に結合された処理手段と、上記システムと外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立するために上記抽出された視覚的認識可能データを利用するための上記処理手段に結合された通信手段とからなるシステム。

【請求項9】 請求項8記載のシステムであって、上記視覚的認識可能データは、光学的に認識可能な電話番号からなることを特徴とするシステム。

【請求項10】 請求項9記載のシステムであって、上記処理手段は、上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームから上記電話番号を抽出するために光学式文字認識処理からなることを特徴とするシステム。

【請求項11】 請求項10記載のシステムであって、上記通信手段は、上記電話番号と対応するDTMFトーンを発生するための手段を含むことを特徴とするシステム。

【請求項12】 請求項8記載のシステムであって、上記視覚的認識可能データは、電話番号と対応する可視バーコードからなることを特徴とするシステム。

【請求項13】 請求項12記載のシステムであって、上記処理手段は、上記可視バーコードを読み取り、上記記憶された少なくとも1つのビデオフレームから上記電話番号を抽出するためのバーコード読み取り器からなることを特徴とするシステム。

【請求項14】 請求項13記載のシステムであって、上記通信手段は、上記電話番号と対応するDTMFトーンを発生するための手段を含むことを特徴とするシステム。

【請求項15】 請求項8記載のシステムであって、上記フレーム捕捉手段を選択的に動作させるための遠隔制御手段を含むことを特徴とするシステム。

【請求項16】 請求項15記載のシステムであって、

上記遠隔制御手段は、上記フレーム捕捉手段を動作させるためのコマンドシーケンスを含む複数のコマンドシーケンスを送信するための赤外線送信機からなることを特徴とするシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、一般的に、改良されたデータ処理システム、特に、データ処理システムとビデオ放送システムとをインタフェースするための方法及びシステムに関する。さらに、この発明は、データ処理システムの通信の確立における引き続く利用のために放送ビデオ信号中のテキストまたは数字情報の選択的な捕捉及び記憶のための方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】放送ビデオシステムにおける技術水準は、大変急速に進歩している。例えば、対話型テレビジョンシステムは、現在では、一般に技術的な報告や開示に記載されており、視聴者が幾つかの水準で放送信号と対話できる。例えば、双方向通信は、特定のケーブルテレビジョンシステムによって可能であり、そこでは、ユーザが購買発注、調査応答、または他の情報を中央データ収集ポイントに送信しかえすことができる。さらに、ストーリー回線内の複数ポイントで種々のオプションを選択することにより、且つ、その後で、これらの選択を特定の放送選択の利用に組み込むことにより、ユーザが放送された競技や試合の最終的な結果に接することができる、放送テレビジョンシステムが、目下、提案されている。

【0003】さらに、現在、引き続く利用のために、ビデオ画像の1フレームを表すアナログデータがデジタル化されて記憶されることを可能とする技術が一般的に利用される。この技術は、一般的に、衣料品にプリントするためにビデオカメラによって撮影された、または加入者による後の利用のために、株式市場相場、天気予報や他のデータのような情報を捕捉するためのより洗練されたシステム内に捕捉された画像をデジタル化するために利用される。

【0004】例えば、Research disclosure(1989年1月、297号、Kenneth Mason Publications Limited, England)には、いわゆる「フレームグラバ」が記載されており、それは、約4秒毎にテレビジョン放送信号から画像を捕捉し、その捕捉画像をデジタル化し、そして内部キャラクタと数字の形式での使用のために、捕捉画像を走査して画像データを解釈する。この特定のシステムは、ビデオフレームの最も下の小さな部分の利用に焦点が当てられ、スクリーンのその部分に典型的に放送される株式市場相場の捕捉には特に有用であるものとして記載される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】放送ビデオ信号と対話

する現在のシステムの性能のこれらの進歩にもかかわらず、このように捕捉されたデータは、未だに、ユーザにより手動でリコールされ解釈されなければならない。これは、電話番号、住所または電子住所がビデオ信号の一部として放送され、また、ユーザが視覚的認識可能データを捕捉して、電話や郵便局のシステムを介して自動的に通信を確立するためにその情報を利用することをユーザが望む状況においては、特に煩わしい。

【0006】従って、視覚的認識可能なテキストまたは数字データがビデオ放送信号から捕捉され、データ処理システムにおける通信を確立するために抽出されて自動的に利用される、方法及びシステムの存在の必要性が明らかである。

【0007】したがって、この発明の目的は、改良されたデータ処理システムを提供することである。

【0008】この発明の他の目的は、データ処理システムとビデオ放送システムとをインタフェースするための改良された方法及びシステムを提供することである。

【0009】さらに、この発明の他の目的は、データ処理システム内で引き続く利用のために、放送ビデオ信号中のテキストまたは数字情報を選択的に捕捉して記憶するための改良された方法及びシステムを提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】上述の目的は、以下に記載されるように達成される。方法及びシステムは、放送ビデオ信号中の住所または電話番号のような視覚的認識可能データを捕捉し処理するために開示される。光学的に認識可能な、テキスト、数字、またはテキストや数字を表す可視バーコードは、放送ビデオ信号幾つかのフレーム中に送信される。その後、放送ビデオ信号は、受信され、選択されたビデオフレームは、捕捉されデジタル化され、ユーザ開始コマンドにตอบสนองしてタグイメージファイルフォーマット(TIFF)として記憶される。そして、バーコード読み取り器または光学式文字認識処理は、捕捉されたビデオフレームからテキストや数字データを抽出するために利用され、そのデータは、先の利用のために記憶される。記載された実施例において、ユーザが規定したテンプレートは、光学式文字認識処理を支援するために利用される。その後、モデムのような付随する通信装置は、捕捉された電話番号に関連する一連のDTMFトーン(通常は「タッチトーン」として称される)を発生することにより、捕捉された電話番号を自動的に「ダイヤル」するために利用され、データ処理システムと外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立する。

【0011】

【実施例】以下、図を参照すると、特に、図1には、この発明の方法を実現するために利用されるシステム10を示す部分的な概略の絵入りの表現が示される。図示の

ように、システム10は、複数のビデオフレームからなるビデオ信号を放送するために利用されるテレビジョン局12を含む。そのビデオフレームの少なくとも若干数は、テキストまたは数字データのような視覚的認識可能データを含む。ビデオ信号は、放送アンテナ14を介して周知の従来技術を利用して放送され、その後、受信アンテナ16で受信される。受信アンテナ16で放送ビデオ信号が受信されると、アナログ放送ビデオ信号は、デジタイザー20を介してテレビジョン受信機22に結合される。そして、テレビジョン受信機22は、周知技術のように、ビデオ表示部24に示されるように表示される一連のビデオフレームを生成する。

【0012】図1に示されるように、ビデオ表示部24は、アラビア数字で示される電話番号26や図形的なバーコード28のような複数のテキストまたは数字情報を含む。当業者は、電話番号、住所または他のテキストや数字情報の放送がテレビジョン放送技術を利用してしばしば達成されることを理解するであろう。しかしながら、この情報がデータ処理システムと外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立するために、捕捉されて利用されうるといふ如何なる方法やシステムも過去において存在しなかった。

【0013】以下に詳細に説明するように、遠隔制御装置30からの開始コマンドを受信すると、デジタイザー20は、図1の参照番号24に開示されるようなデジタル表示のビデオ表示フレームを捕捉して記憶するために利用される。そして、このビデオフレームを示すデジタル情報は、ケーブル32を介してデータ処理システム34に結合される。当業者に理解されるように、データ処理システム34は、インターナショナルビジネスマシーンズコーポレーションのPS/2パーソナルコンピュータのような、いわゆる「パーソナル」コンピュータを利用して実現される。

【0014】データ処理システム34は、好ましくは、キーボード36及びマウス38のようなポインティングデバイスを含み、詳細に説明されるような方法で、放送ビデオ信号からのテキストまたは数字情報の捕捉及び処理を支援するために利用される。表示装置40もデータ処理システム34に結合されており、それは、図示のように、捕捉され処理されたテキストまたは数字情報を表示するために利用される表示スクリーン42を有する。さらに、データ処理システム34は、当業者に周知のように、データ処理システム34を電話システム44に結合するために利用されるモデム（図示せず）のような通信装置を含む。

【0015】図2を参照して、図1のシステム10の種々の構成要素のサブシステムを表す高級レベルブロック図が示される。図示のように、遠隔制御装置30は、好ましくは、コマンドライブラリ50内の種々のコマンドにアクセスするために利用されるキーパッド48を有す

る。コマンドライブラリ50は、赤外線送信機52と結合され、現在の技術水準の遠隔制御テレビジョンセットにおける種々の命令及び制御機能を選択するために利用されるのと同様の方法で、デジタイザー20を動作させるために好適な符号化赤外線送信の送信を開始するために利用される。勿論、遠隔制御装置30は、設計の選択事項として、超音波技術や高周波技術を利用することにより実現可能なことを、当業者は認識するであろう。

【0016】図2には、デジタイザー20も示され、好ましくは、遠隔制御装置30からの送信コマンドを受信可能な赤外線受信機56を含む。遠隔制御装置30からの適切なコマンドの受信時に、アナログーデジタルコンバータ58に結合される赤外線受信機56は、イネーブル信号を発生する。アナログーデジタルコンバータ58には、テレビジョン放送ビデオ信号が結合され、それは、受信アンテナ16（図1参照）で受信され、デジタイザー20を介してテレビジョン受信機22に供給される。放送ビデオ信号の選択されたフレームのデジタル信号を捕捉した後で、その情報は、バスインタフェース回路60及びバス62を介してデータ処理システム34内のプロセッサ66に供給される。

【0017】図2のデータ処理システム34の構成要素のブロック図を参照すると、放送ビデオ信号の特定のフレームのデジタル信号がデータ処理システム34のメモリ構成要素内にプロセッサ66によって記憶されることが理解される。図2に示された実施例において、プロセッサ66は、好ましくは、ダイナミックランダムアクセスメモリ（DRAM）68内に放送ビデオフレームのデジタル信号を記憶する。アドレス発生器70は、メモリ68内にあるこの情報の記憶及び検索の制御のために利用され、また、メモリ68内に記憶された放送ビデオ信号フレームのデジタル信号を繰り返して検索するために利用され、デジタルーアナログコンバータ72を介して表示装置40にその信号を供給する。このように、放送ビデオフレームの「静止」表示は、表示装置40に繰り返し表示され、ユーザは、そこに含まれるデータに対して可視的にアクセスでき、また、以下に詳細が説明されるように、捕捉された放送ビデオ信号のそのフレーム内のテキストまたは数字データを編集及び／または訂正することができる。

【0018】さらに、この発明の重要な態様によれば、データ処理システム34は、好ましくは、モデム74を含む。当業者にとって明らかなように、モデム74は、電話システム44を介してデータ処理システム34と外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立するために利用される。従って、例えば電話番号を含む放送ビデオフレーム内のテキストまたは数字データを捕捉した後、電話番号の捕捉された桁と対応する一連のDTMFトーン（通常は「タッチトーン」と称される）をモデム74に発生させることにより、データ処理システム34

と外部ロケーションとの間の通信を開始するために、プロセッサ66が利用される。

【0019】このように、この発明の方法及びシステムを利用する時には、ユーザは、テキストまたは数字情報を含むビデオデータの1フレームの捕捉を遠隔的に開始し、引き続く利用のために、データのそのフレームを記憶させる。データの捕捉されたフレームは、そのフレームから抽出されているテキストまたは数字データと共に、現在の技術水準のデータ処理システムにおいて許可可能な方法でプロセッサ66を利用してメモリ68からリコールされ、ここに示される新規の方法で、データ処理システム34と外部ロケーションとの間の通信を自動的に確立するために利用される。さらに、当業者にとって明らかなように、自動ダイヤル装置としてモデム74を単に利用することによって、データ処理システムユーザと外部ロケーションとの間の音声通信が確立される。

【0020】図3には、この発明の方法を示す高級レベル論理フローチャートが示される。図示のように、このプロセスは、ブロック80から開始し、その後、フリーズ画像コマンドが遠隔制御装置30からデジタイザ20により受信されたか否かの決定を示すブロック82に進む。もし、そうでないならば、フリーズ画像コマンドが受信される時まで、処理は、単に繰り返す。フリーズ画像コマンドを受信した後、ブロック82で決定されるように、処理は、ブロック84に進む。ブロック84は、受信された放送ビデオ信号中の少なくとも1つのビデオフレームのデジタル信号の捕捉及び記憶を示す。その後、ブロック86に示されるように、その画像は、タグイメージファイルフォーマット(TIFF)に変換され、先の処理のために記憶される。

【0021】次に、処理は、ブロック88に進む。ブロック88は、上述の捕捉されたビデオフレームからテキストまたは数字データの抽出での利用のために、ユーザがテンプレートを規定したか否かの決定を示す。当業者に理解されるように、ビデオフレームから抽出される数字データをさらに規定することにより光学式文字認識処理の効率を増加するために利用される「1-800-____」で始まるテンプレートのような特定の数字テンプレートをユーザが規定する。さらに、バーコード読み取り技術の当業者により周知の方法で、特定のバーコードフレームも、規定されて利用され、これにより、放送ビデオ信号の捕捉された部分のビデオフレーム中からのバーコードの走査及び抽出が容易になる。

【0022】テンプレートがユーザにより規定される場合には、処理は、システムメモリからそのテンプレートの検索を示すブロック90に進む。その後、またはテンプレートが規定されない場合には、処理はブロック92に進む。ブロック92は、捕捉されたビデオフレーム内にバーコードが存在するか否かの決定を示す。もし、そうならば、処理は、既知のバーコード走査処理を利用し

てそのバーコードの読み取りを示すブロック100に進む。再び、ブロック92を参照すると、捕捉されたビデオフレーム内にバーコードが存在しない場合には、処理はブロック94に進む。

【0023】ブロック94は、捕捉されたビデオフレーム中に数字及び/またはテキストデータが存在するか否かの決定を示し、もし、そうでないならば、処理はブロック96に進む。ブロック96は、データ処理システム34を介してユーザに対して、捕捉されたビデオフレーム中にバーコード、テキストまたは数字データが存在しないことを指示するメッセージの発生を示す。その後、ブロック98に示すように、処理は終了する。

【0024】再びブロック94を参照すると、捕捉されたビデオフレーム中に数字またはテキストデータが存在する場合には、処理は、ブロック102に進む。ブロック102は、如何なる周知の光学式文字認識処理を利用するテキスト及び/または数字データの読み取りを示す。当業者により理解されるように、ユーザは、マウス38または他の適切な手段を利用して、光学式文字認識のための1ビデオフレームの特定の領域を図形的に示し、処理の効率を大幅に増加させる。その後、捕捉されたビデオフレームからテキスト及び/または数字データを抽出するために、捕捉されたビデオフレーム中のバーコードの読み取りまたは光学式文字認識処理の利用の何れか一方の後で、処理は、ブロック104に進む。

【0025】ブロック104は、捕捉されたビデオフレームの検証表示が望まれるか否かの決定を示す。もし、そうならば、処理は、捕捉されたビデオフレームから抽出されたテキスト及び/または数字情報の表示を示すブロック106に進んで、その後、処理はブロック108に進む。ブロック108は、抽出されたテキスト及び/または数字データが正しいか否かの決定を示し、もし、そうでないならば、処理はブロック110に進む。ブロック110は、周知技術の方法で、ユーザがデータ処理システム34(図1参照)のマウス38及び/またはキーボード36を利用することにより捕捉されたテキスト及び/または数字データの訂正を示す。例えば、ユーザは、特定の数字を選択し、訂正を行うために、その数字を自動的にインクリメントまたはデクリメントする。

【0026】それから、抽出されたテキスト及び/または数字データを訂正した後に、抽出されたテキスト及び/または数字データが正しいと決定した後に、または、ブロック104で決定されたように、抽出されたテキスト及び/または数字データの検証表示を否定した後に、処理は、ブロック112に進む。ブロック112は、捕捉されたビデオフレームと対応する記憶されたビデオ画像と共に、抽出されたデータを記憶することをユーザが望むか否かの決定を示し、もし、そうならば、処理はブロック114に進む。

【0027】ブロック114は、画像と共に抽出された

テキスト及び／または数字データの記憶を示し、その後、または、抽出されたテキスト及び／または数字データを画像と共に記憶することを否定した後で、処理はブロック116に進む。ブロック116は、この発明の重要な態様を示し、ユーザが自動ダイヤル処理を指定したか否かの決定を示す。もし、自動ダイヤル処理が選択されたならば、ブロック116で決定されるように、処理はブロック118に進む。ブロック118は、電話番号の事前処理が要求されるか否かの決定を示す。例えば、抽出された電話番号にパスワード、ローカルアクセス番号または接頭部を付加することは、必要または望まれることがある。もし、処理が必要または望まれるならば、処理は、電話番号の事前処理を示すブロック120に進み、その後または事前処理が必要とされない場合には、処理はブロック122に進む。ブロック122は、モデムやダイヤル装置を利用して捕捉されたビデオフレームから抽出された電話番号のダイヤルを示す。その後、またはブロック116で決定されるように自動ダイヤル機能の利用を否定した後で、処理は、ブロック124に進んで終了する。

【0028】前述の点から当業者にとって理解されるように、本願出願人は以下のような新規な方法及びシステムを開発した。それは、テキスト及び／または数字データのような放送ビデオ信号中の視覚的認識可能データが放送ビデオ信号中の選択されたビデオフレームをデジタ

ル化することにより捕捉され、その後、そのビデオフレームからテキスト及び／または数字データを抽出し、バーコードが放送ビデオ信号に組み込まれて伝送される場合には、光学式文字認識処理またはバーコード走査技術を利用する。そして、その情報は、捕捉されたビデオフレームから抽出され、また、捕捉されたビデオフレームと共に記憶される。これにより、データ処理システム34のユーザは、データ処理システム34と外部ロケーションとの間の通信を自動的に開始することができる。

【0029】このように、ローカルテレビジョン局からの放送ビデオ信号をテレビジョンで見ることができるユーザは、遠隔制御装置30のような遠隔制御装置を利用してビデオデータの特定のフレームの捕捉を開始すると共に、住所や電話番号のような、そのフレーム中での重要なテキスト及び／または数字情報が捕捉され、データ処理システム34内に記憶され、それは、ユーザと外部ロケーションとの間の通信を自動的に開始するために利用されることを確実にする。

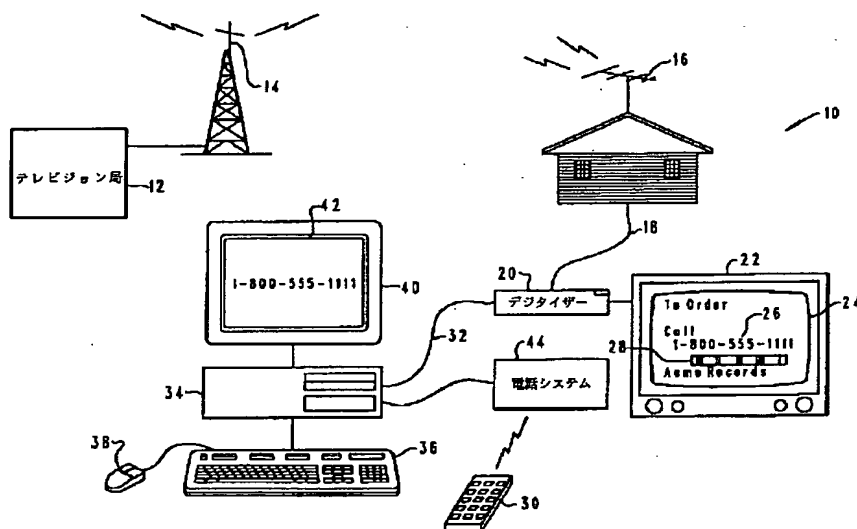
【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の方法を実現するために利用されるシステムの部分的な概略の絵入りの表現図である。

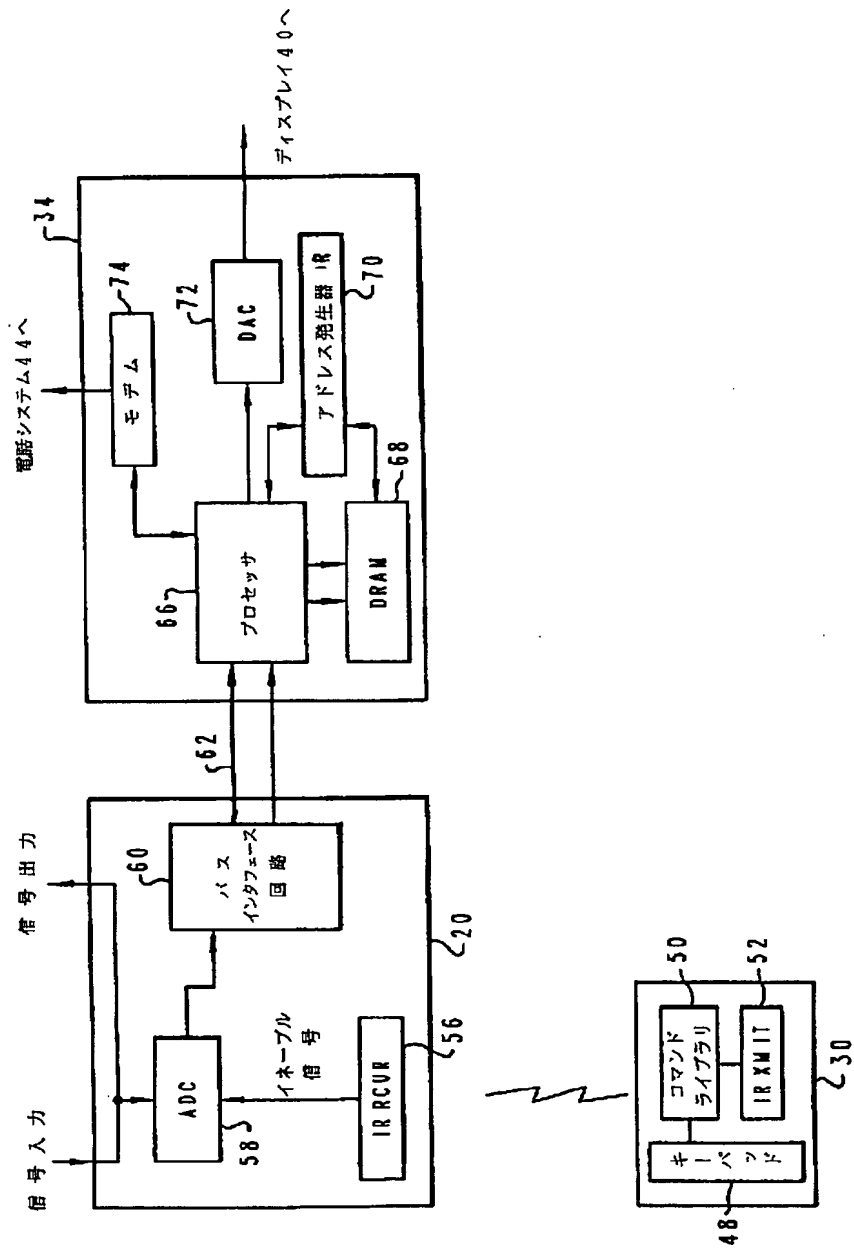
【図2】図1のシステムの種々の構成要素サブシステムを示す高級レベルブロック図である。

【図3】この発明の方法を示す高級レベル論理フローチャートである。

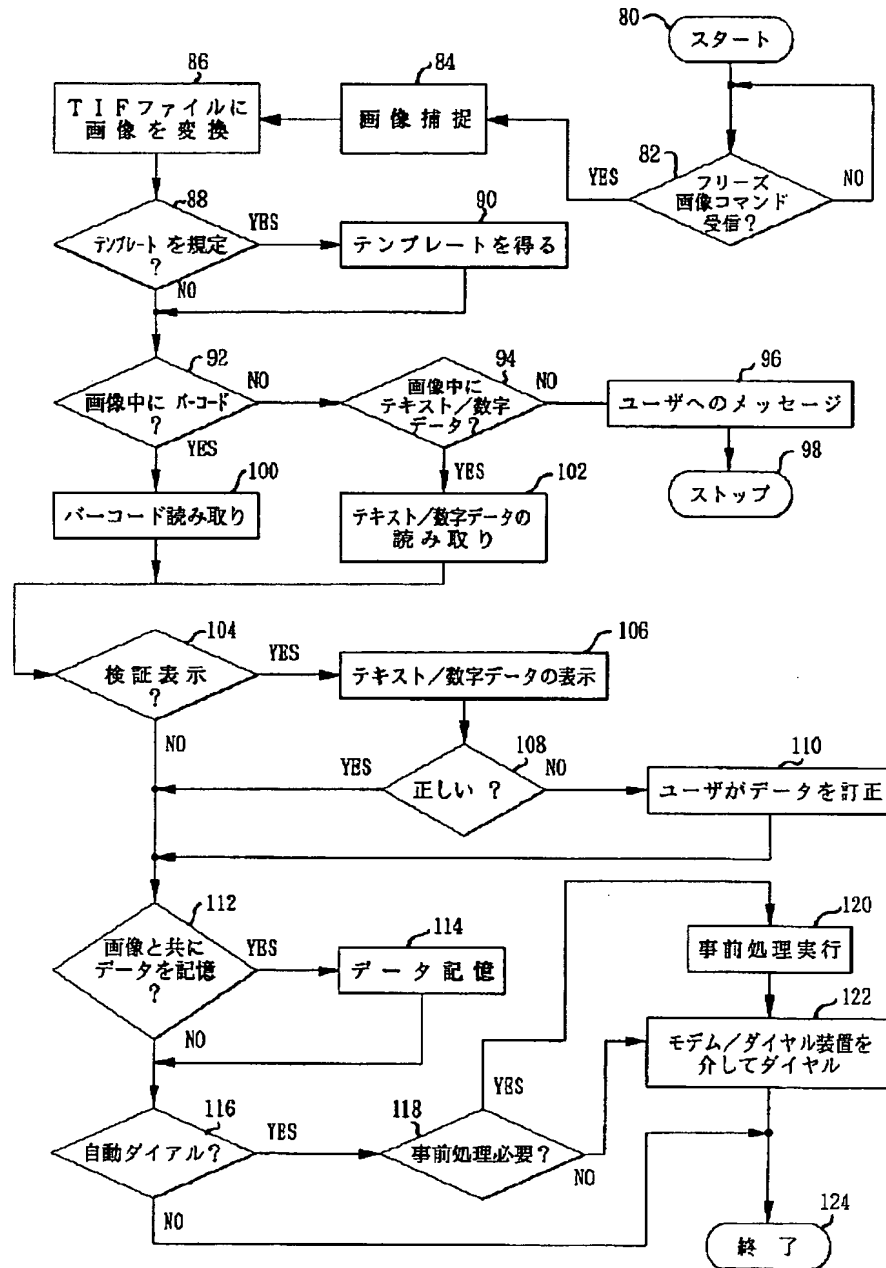
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 ウィリアム・ジェイ・ジョンソン
アメリカ合衆国、テキサス州、フラワーマ
ウンド、セデリアドライブ 1445

(72)発明者 ロバート・エス・ケラー
アメリカ合衆国、テキサス州、グレイブバ
イン、ブレアメドウロード 513
(72)発明者 マービン・エル・ウィリアムズ
アメリカ合衆国、テキサス州、ルイスビ
ル、セトラーズウェイ 1152